

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005年4月28日 (28.04.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/038895 A1

(51) 国際特許分類7: H01L 21/304, B01J 4/02, B08B 3/08

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/015644

(22) 国際出願日: 2004年10月15日 (15.10.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願 2003-361174

2003年10月21日 (21.10.2003) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 大日本インキ化学工業株式会社 (DAINIPPON INK AND CHEMICALS, INC.) [JP/JP]; 〒174-8520 東京都板橋

区坂下3丁目35番58号 Tokyo (JP). 株式会社  
キツツエスシーティー (KITZ SCT CORPORATION)  
[JP/JP]; 〒143-0016 東京都大田区大森北1-5-1  
Tokyo (JP).

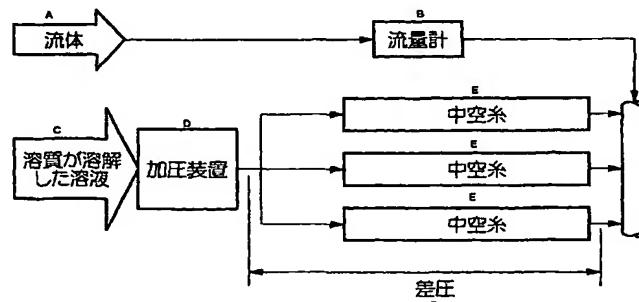
(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 普沼 俊和 (SUGANUMA,Toshikazu) [JP/JP]; 〒262-0026 千葉県千葉市  
花見川区瑞穂2丁目1番1号 20-402 Chiba (JP).  
富田 康司 (TOMITA,Yasushi) [JP/JP]; 〒263-0044 千葉  
県千葉市稻毛区小中台町501-2-602 Chiba (JP).  
酒井 一成 (SAKAI,Kazunari) [JP/JP]; 〒284-0033  
千葉県四街道市鷹の台四丁目19番13号 Chiba (JP).  
羽田 尚樹 (HADA,Naoki) [JP/JP]; 〒285-0817 千葉  
県佐倉市大崎台3丁目5番1号 2-203 Chiba (JP).  
風間 勝彦 (KAZAMA,Katsuhi) [JP/JP]; 〒261-0011

[続葉有]

(54) Title: METHOD OF LIQUID FEEDING AND APPARATUS THEREFOR

(54) 発明の名称: 液供給方法および装置



- A... FLUID  
B... FLOW METER  
C... SOLUTION HAVING SOLUTE DISSOLVED THEREIN  
D... PRESSURIZATION UNIT  
E... HOLLOW FIBER  
F... DIFFERENTIAL PRESSURE

WO 2005/038895 A1

(57) Abstract: A method capable of determining with high precision the amount of supply liquid fed in the preparation of a solution usable as a cleaning water or the like through feeding of a minute amount of chemical liquid or the like to ultrapure water or the like. There is provided a method of liquid feeding for preparation of a solution through feeding of a supply liquid to a main fluid circulating through main fluid circulation pipe (2), wherein using liquid feeding apparatus (1) including supply part (3) for delivery of a supply liquid and supply liquid circulation pipe of 0.01 to 1 mm inside diameter (4) for effecting flow of the supply liquid from the supply part (3) toward the main fluid circulation pipe (2) therefor method of liquid feeding and apparatus therefor, in the feeding of the supply liquid from the supply part (3) via the supply liquid circulation pipe (4) to the main fluid circulation pipe (2), the pressure of supply liquid in supply part (3), P1, and the pressure of main fluid in main fluid circulation pipe (2), P2, satisfy the relationship of the inequality:  $P1-P2 > 0$ .

(57) 要約: 微量の薬液などを超純水などに供給して洗浄水などとして使用可能な溶液を調製するにあたって、被供給液の供給量を精度よく定めることができる方法を提供する。主流体用流通管(2)に流通する主流体に、被供給液を供給し溶液を調製する液供給方法であって、被供給液を送出する供給部(3)と、供給部(3)か

[続葉有]



千葉県 千葉市 美浜区真砂三丁目 17番3号 507  
Chiba (JP).

(74) 代理人: 志賀 正武, 外(SHIGA,Masatake et al.); 〒104-8453 東京都 中央区 八重洲2丁目3番1号 Tokyo (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:  
— 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

---

らの被供給液を主流体用流通管(2)に向けて流す被供給液用流通管(4)とを備え、被供給液用流通管(4)の内径が0.01~1mmとされた液供給装置(1)用い、被供給液を、供給部(3)から被供給液用流通管(4)を通して主流体用流通管(2)に供給するに際して、供給部(3)における被供給液の圧力P1と、主流体用流通管における主流体の圧力P2が次の式を満たすようにする。P1-P2>0